



①9 **BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT**

⑫ **Offenl gungsschrift**
⑩ **DE 198 41 851 A 1**

⑤ Int. Cl. 7:
A 61 B 19/02

②1 Aktenzeichen: 198 41 851.5
②2 Anmeldetag: 12. 9. 1998
④3 Offenlegungstag: 3. 8. 2000

DE 198 41 851 A 1

⑦1 Anmelder:
Bardenhewer, Cornel, 65812 Bad Soden, DE

⑦4 Vertreter:
Ullrich & Naumann, 69115 Heidelberg

⑦2 Erfinder:
gleich Anmelder

⑤6 Entgegenhaltungen:
DE 196 02 299 A1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤4 **Vorrichtung zur medizinischen Versorgung von Personen**

⑤7 Eine Vorrichtung zur medizinischen Versorgung von Personen, insbesondere als mobile Einheit, mit einem Behältnis zur Aufnahme von Arzneimitteln und medizinischen Utensilien vorgebbarer Art ist im Hinblick auf eine qualitativ möglichst hochwertige medizinische Versorgung einer erkrankten oder verletzten Person derart ausgestaltet, daß dem Behältnis ein Informationsträger zugeordnet ist und daß der Informationsträger Daten zur Diagnose und über die Anwendung der Arzneimittel und Utensilien umfaßt.

DE 198 41 851 A 1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur medizinischen Versorgung von Personen, insbesondere als mobile Einheit, mit einem Behältnis zur Aufnahme von Arzneimitteln und medizinischen Utensilien vorgebbarer Art.

Vorrichtungen der in Rede stehenden Art sind seit langem aus der Praxis bekannt und existieren in den unterschiedlichsten Ausführungsformen und Größen. Dabei sind Ausgestaltungen in Form von Notfallkoffern, Reiseapotheeken oder auch KFZ-Verbandskästen bekannt, sofern derartige Verbandskästen mit entsprechenden Arzneimitteln ausgestattet sind. Sofern für den Einsatz der bekannten Vorrichtungen medizinisch geschultes Personal, bspw. ein Arzt, zur Verfügung steht, ist eine ausreichende medizinische Versorgung oder Erstversorgung verletzter oder erkrankter Personen meist gewährleistet.

Problematisch stellt sich die Situation jedoch dar, wenn kein entsprechend medizinisch geschultes Personal greifbar ist. In diesem Fall muß die medizinische Versorgung oder Erstversorgung oft durch ungeschulte Personen vorgenommen werden, die dann zunächst eine Diagnose erstellen müssen und anschließend therapeutische oder Erstversorgungsmaßnahmen einleiten bzw. durchführen müssen. Schon das Erstellen der richtigen Diagnose ist für ungeschulte Personen meist sehr schwierig. Oftmals ist das Erstellen der richtigen Diagnose gar nicht möglich oder es erfolgt eine Fehldiagnose. Selbst bei Vorliegen der richtigen Diagnose ist es für ungeschulte Personen problematisch, die erforderlichen therapeutischen oder Erstversorgungsmaßnahmen einzuleiten bzw. durchzuführen. Meist sind die richtigen therapeutischen oder Erstversorgungsmaßnahmen gar nicht bekannt. Folglich ist die medizinische Versorgung von verletzten oder erkrankten Personen durch lediglich die bekannte Vorrichtung ohne entsprechend geschultes medizinisches Personal nicht gewährleistet.

Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zur medizinischen Versorgung von Personen der in Rede stehenden Art anzugeben, bei der eine qualitativ möglichst hochwertige medizinische Versorgung einer erkrankten oder verletzten Person mit einfachen Mitteln erreicht ist.

Erfindungsgemäß wird die voranstehende Aufgabe durch eine Vorrichtung mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst. Danach ist die Vorrichtung derart ausgestaltet, daß dem Behältnis ein Informationsträger zugeordnet ist und daß der Informationsträger Daten zur Diagnose und über die Anwendung der Arzneimittel und Utensilien umfaßt.

In erfindungsgemäßer Weise ist zunächst erkannt worden, daß bei der medizinischen Versorgung von Personen durch ungeschultes Personal und unter Einsatz einer bekannten Vorrichtung ein erheblicher Informationsbedarf hinsichtlich Diagnose und Therapie herrscht. Zur Befriedigung dieses Bedarfs ist dem Behältnis in weiter erfindungsgemäßer Weise ein Informationsträger zugeordnet. Dieser Informationsträger umfaßt Daten zur Diagnose und über die Anwendung der im Behältnis aufgenommenen Arzneimittel und Utensilien. Hierdurch wird es einer ungeschulten Person ermöglicht, zumindest auffällige Krankheits- und/oder Verletzungssymptome der zu versorgenden Person zu erkennen und zumindest weitgehend richtig einzustufen. Diese Form der Diagnose ermöglicht dann wiederum, die zur erfolgreichen Therapie oder Erstversorgung erforderlichen Arzneimittel und/oder Utensilien auszuwählen.

Die durch den Informationsträger ebenfalls erfaßten Daten über die Anwendung der Arzneimittel und Utensilien ermöglichen schließlich einen weitgehend korrekten Einsatz der vorhandenen und ausgewählten Arzneimittel und/oder

Utensilien. Hierdurch ist basierend auf den vorhandenen Arzneimitteln und medizinischen Utensilien und unter Berücksichtigung der Tatsache, daß kein medizinisches Fachpersonal zur Verfügung steht, die bestmögliche medizinische Versorgung für eine erkrankte oder verletzte Person durchführbar. Der Wert der erfindungsgemäßen Vorrichtung gründet sich ganz besonders auf die Abstimmung zwischen den vorhandenen, im Behältnis aufgenommenen Arzneimitteln und/oder medizinischen Utensilien und dem Informationsträger, der seine Diagnose- und Therapieanleitung entsprechend dem vorhandenen Material an Arzneimitteln und Utensilien gibt.

Folglich ist mit der erfindungsgemäßen Vorrichtung eine Vorrichtung realisiert, bei der eine qualitativ möglichst hochwertige medizinische Versorgung einer erkrankten oder verletzten Person mit einfachen Mitteln erreicht ist.

Hinsichtlich eines sicheren Einsatzes der vorhandenen Arzneimittel und Utensilien könnte der Informationsträger Daten über die Arzneimittel und Utensilien umfassen. Dabei könnte es sich um Verfallsdaten, Mindesthaltbarkeitsdaten, genaue Zusammensetzungen, Anwendungsbereiche und Dosierungsinformationen handeln. Letztendlich könnte es sich um sämtliche Informationen handeln, die üblicherweise mittels eines Beipackzettels zur Verfügung stehen.

Hinsichtlich eines schnellen Zugriffs zu dem jeweils erforderlichen Arzneimittel und der jeweils erforderlichen Utensilie könnte jedem Arzneimittel und jeder Utensilie eine Nummer oder ein Buchstabe zugeordnet sein. Dies würde einerseits die Anordnung und Bevorratung der Arzneimittel und Utensilien im Behältnis vereinfachen und andererseits den Zugriff zu ihnen erleichtern. Hierzu könnten die Daten des Informationsträgers bei den Anwendungshinweisen entsprechende Bezugnahmen auf die Nummern oder Buchstaben umfassen. Im Idealfall kann die versorgende Person bei der medizinischen Versorgung lediglich auf Nummern oder Buchstaben rückgreifen und muß keine ihr ggf. ungeläufigen Produktamen der Arzneimittel verwenden.

In einer besonders einfachen Ausgestaltung kann es sich bei dem Informationsträger um ein Printmedium handeln. Das Printmedium könnte mehrsprachig ausgestaltet sein.

In einer besonders komfortablen Weise könnte der Informationsträger einen elektronischen, magnetischen oder optischen Speicher umfassen. Derartige Speicher können große Datenmengen auf sehr kleinem Raum abspeichern. Derartig abgespeicherte Daten sind in einfacher Weise aktualisierbar und daher an aktuelle Entwicklungen und Verbesserungen bei der medizinischen Versorgung anpaßbar. Derartige Speicher sind insbesondere in einfacher Weise aktualisierbar, wenn sich die Ausstattung des Behältnisses ändert.

Hinsichtlich einer besonders einfachen und komfortablen Informationsverarbeitung könnte der Informationsträger einem Rechner zur elektronischen Datenverarbeitung zugeordnet sein. Hierbei könnte ein handelsüblicher Personalcomputer, bspw. in Form eines handlichen Notebooks, eingesetzt werden. Dabei ist die Integration des Informationsträgers in den Rechner besonders praktisch.

Zur Realisierung einer besonders übersichtlichen Ausgestaltung der Vorrichtung könnte der Informationsträger dem Deckel des Behältnisses zugeordnet sein. Hierbei ist eine Zuordnung zu der Innenseite des Deckels besonders vorteilhaft. Zur Anwendung der Vorrichtung wäre dann lediglich der Deckel des Behältnisses zu öffnen, um sowohl den Behältnisinhalt als auch den Informationsträger übersichtlich zu präsentieren.

In besonders komfortabler und einfacher Weise könnten die Daten dem Informationsträger über eine Funkverbindung oder eine Infrarotschnittstelle zuführbar sein. Damit

wäre eine schnelle und sichere Datenzufuhr gewährleistet. In weiterhin einfacher Weise könnten die Daten über das Internet zuführbar sein.

Hinsichtlich einer einfachen Herstellung der Funkverbindung könnte die Funkverbindung über ein mit dem Informationsträger kommunizierendes Mobiltelefon erzeugbar sein. Somit könnten die Daten auf einfache Weise, ggf. direkt vor einer Anwendung, aktualisiert werden. Damit ist gewährleistet, daß nach dem neuesten Kenntnisstand in der Medizin verfahren wird.

Bei besonders schwierigen medizinischen Problemen könnten die Daten des Informationsträgers durch eine Audio- oder Videokonferenz mit vorzugsweise einem Arzt ergänzbar sein. Mit anderen Worten könnte sich die zu versorgende Person neben den aus dem Informationsträger entnehmbaren Daten zusätzliche Anleitungen und Informationen über einen Arzt verschaffen, im einfachsten Fall über eine Telefonverbindung. Dies wäre insbesondere dann vorteilhaft, wenn medizinisch geschultes Personal nicht nach Ablauf einer medizinisch vertretbaren Zeitdauer zur Verfügung stehen kann.

In besonders komfortabler Weise könnte die Audio- oder Videokonferenz über das Internet durchführbar sein. Jedoch ist auch eine Funkverbindung zur Durchführung einer Audio- oder Videokonferenz geeignet.

Hinsichtlich eines einfachen Transports der Vorrichtung könnte das Behältnis eine Trageeinrichtung umfassen. Eine derartige Trageeinrichtung könnte einen Gurt und/oder Griff umfassen. Mittels geeigneter Gurte könnte das Behältnis auf dem Rücken einer Person befördert werden.

Hinsichtlich eines vielfältigen Einsatzes der Vorrichtung auch unter klimatisch oder hygienisch ungünstigen Bedingungen könnte das Behältnis im geschlossenen Zustand wasserdicht und/oder staubdicht sein.

Hinsichtlich der Überwachung des Einsatzes der Vorrichtung könnte das Behältnis eine Plombierung aufweisen. Hierdurch wäre insbesondere die Einnahme verschreibungspflichtiger Arzneimittel einer Kontrolle unterzogen.

In weiter besonders vorteilhafter Weise könnten die Arzneimittel und Utensilien auf den jeweiligen Einsatzbereich der Vorrichtung abgestimmt sein. Eine Vorrichtung, die bspw. auf Seeschiffen zum Einsatz kommen soll, macht häufig das Mitführen anderer Arzneimittel und Utensilien erforderlich als eine Vorrichtung, die bei einer Gebirgsexpedition eingesetzt wird.

Der Einsatz der erfindungsgemäßen Vorrichtung könnte insbesondere im Bereich von Seeschiffen eine wesentliche Verbesserung der medizinischen Versorgung von Personen gewährleisten, die auf See erkranken oder durch einen Unfall verletzt werden. Insbesondere auf kleineren Seeschiffen und Yachten ist die medizinische Ausrüstung häufig sehr mangelhaft. Jedoch auch im Falle einer guten medizinischen Ausrüstung fehlt häufig entsprechend geschultes medizinisches Personal. Die erfindungsgemäße Vorrichtung beseitigt diesen Mißstand, da einerseits eine ausreichende medizinische Versorgung, insbesondere mit Arzneimitteln, gewährleistet ist, und andererseits gleichzeitig Hinweise und Anleitungen hinsichtlich Diagnose und Therapie geliefert sind. Diese Hinweise und Anleitungen betreffen sowohl eine erste Hilfe als auch eine weitere Behandlung. Die Vorrichtung könnte als Grundausstattung oder zur Nachrüstung kleinerer Schiffe, bei denen kein Bordarzt vorhanden sein muß, auf dem Markt angeboten werden.

Die Ausstattung des Behältnisses könnte einem Inhaltsverzeichnis entnehmbar sein. Das Verzeichnis könnte dabei entsprechend der Anleitung zur Gesundheitspflege auf Kauffahrtschiffen der Seeverkehrsverwaltung in der Fassung vom 22. April 1996 geführt werden. Jedes Arzneimittel

und jede medizinische Utensilie könnte nach laufender Nummer, Erkrankungsbezeichnung, Wirkstoff, Name der Fertigarznei (Handelsname), Präparateform und Menge/Anzahl beschrieben werden.

In dem Inhaltsverzeichnis könnte ferner vorgesehen sein, daß alle Medikamenten- und Beipackzettel in Heftform zusammengefaßt beigelegt sind. Zudem könnten Checklisten für funktärztliche Beratungen bei Lähmungen und bei Schädel-Hirn-Verletzungen und zur Führung eines Medico-Gesprächs vorgesehen sein. Weiterhin könnte das Inhaltsverzeichnis Formularvordrucke für Krankengeschichte und Fieber-Puls- und Atmungskurven umfassen.

Zusätzlich könnte das Behältnis ein Beschriftungsfeld für wichtige Adressen, Telefon- und Faxnummern und einen allgemeinen Hinweis zur ordnungsgemäßen Anwendung der Arzneimittel sowie eine Taschenlampe umfassen.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur medizinischen Versorgung von Personen, insbesondere als mobile Einheit, mit einem Behältnis zur Aufnahme von Arzneimitteln und medizinischen Utensilien vorgegebener Art, dadurch gekennzeichnet, daß dem Behältnis ein Informationsträger zugeordnet ist und daß der Informationsträger Daten zur Diagnose und über die Anwendung der Arzneimittel und Utensilien umfaßt.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Informationsträger Daten über die Arzneimittel und Utensilien umfaßt.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß jedem Arzneimittel und jeder Utensilie eine Nummer oder ein Buchstabe zugeordnet ist.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Informationsträger ein Printmedium ist.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Informationsträger einen elektronischen, magnetischen oder optischen Speicher umfaßt.
6. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die abgespeicherten Daten des Informationsträgers aktualisierbar sind.
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Informationsträger einem Rechner zur elektronischen Datenverarbeitung zugeordnet ist.
8. Vorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Informationsträger in den Rechner integriert ist.
9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Informationsträger dem Deckel des Behältnisses zugeordnet ist.
10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Daten dem Informationsträger über eine Funkverbindung oder eine Infrarotschnittstelle zuführbar sind.
11. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Daten über das Internet zuführbar sind.
12. Vorrichtung nach Anspruch 10 oder 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Funkverbindung über ein mit dem Informationsträger kommunizierendes Mobiltelefon erzeugbar ist.
13. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Daten des Informationsträgers durch eine Audio- oder Videokonferenz mit vorzugsweise einem Arzt ergänzbar sind.

14. Vorrichtung nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Audio- oder Videokonferenz über das Internet durchführbar ist.

15. Vorrichtung nach Anspruch 13 oder 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Audio- oder Videokonferenz über eine Funkverbindung durchführbar ist. 5

16. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß das Behältnis eine Trageeinrichtung umfaßt.

17. Vorrichtung nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß die Trageeinrichtung einen Gurt und/oder Griff umfaßt. 10

18. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 17, dadurch gekennzeichnet, daß das Behältnis im geschlossenen Zustand wasserdicht und/oder staubdicht ist. 15

19. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 18, dadurch gekennzeichnet, daß das Behältnis eine Plombierung aufweist.

20. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 19, dadurch gekennzeichnet, daß die Arzneimittel und Utensilien auf den jeweiligen Einsatzbereich abgestimmt sind. 20

25

30

35

40

45

50

55

60

65